

Universidade de Lisboa  
Faculdade de Medicina Dentária



# **Comportamentos, atitudes e estado de saúde oral dos alunos do 3º ano da FMDUL**

**Sónia Raquel Cruz Fernandes Ferreira**

Dissertação orientada pela  
Professora Doutora Sónia Alexandra Mateus Flores Mendes Borralho  
e coorientada pela Professora Doutora Teresa Maria Beatriz Ramos Esteves  
Gonçalves dos Santos Albuquerque

Dissertação  
Mestrado Integrado em Medicina Dentária  
2018



“Para ser grande sê inteiro: nada Teu  
exagera ou exclui.

Sê todo em cada coisa; Põe quanto és  
No mínimo que fazes.

Assim em cada lago, a lua toda Brilha,  
porque alta vive.”

Fernando Pessoa



## **Agradecimentos**

Para a realização deste trabalho, que conclui uma etapa importante do meu percurso académico, tive o apoio e dedicação de várias pessoas, a quem dirijo o meu mais profundo agradecimento.

À minha orientadora, Professora Doutora Sónia Mendes Borralho, expresso o meu sincero obrigada, pelo apoio, paciência, dedicação e disponibilidade ao longo da realização deste projeto e por todas as sugestões e correções que muito contribuíram para a realização deste trabalho. Foi, para mim, muito enriquecedor trabalhar e aprender com tão distinta capacidade e método de organização.

À minha coorientadora, Professora Doutora Teresa Albuquerque, quero agradecer pelo constante incentivo e disponibilidade durante este trabalho e pela autorização no uso da tradução para a língua portuguesa do instrumento *HUDBI*.

Ao Professor Doutor Pires Lopes, Diretor da FMDUL, pela autorização para a realização do estudo na FMDUL e pela disponibilização das instalações da FMDUL para realizar as observações orais aos alunos.

Ao Professor Doutor João Aquino Marques, na qualidade de Presidente do Conselho de Ética para a Saúde da FMDUL, pela autorização na realização do estudo.

Aos meus pais, a quem devo tudo, pelo apoio incondicional ao longo de todo este percurso e por toda a motivação e paciência assim como pelo exemplo de esforço, trabalho e dedicação que desde sempre me incutiram e que fazem de mim a pessoa que sou hoje.

À minha irmã Sofia, por acreditar sempre em mim.

À minha restante família, que sempre me apoiou.

Aos meus melhores amigos e amigas por terem transformado estes cinco anos de estudo num percurso inesquecível.

À Professora Doutora Ana Coelho, ao Professor Doutor Henrique Luís, à técnica de Prótese Dentária Leonor Mega e aos respetivos assistentes, pela disponibilidade demonstrada para a realização das observações aos alunos.

A todos os alunos do 3º ano da FMDUL que participaram neste estudo, e que, sem a sua adesão, não seria possível a concretização deste trabalho.

A todos vocês, o meu sincero obrigada!



## Resumo

Este estudo observacional e transversal pretendeu: a) Conhecer o estado de saúde oral, os comportamentos e atitudes dos alunos do 3º ano da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa (FMDUL); b) Estudar as atitudes e comportamentos no âmbito da saúde oral; c) Conhecer o estado de saúde oral; d) Relacionar as atitudes e os comportamentos com o estado de saúde oral; e) Verificar a existência de diferenças entre os três cursos da FMDUL.

A amostra incluiu 102 indivíduos do 3º ano dos cursos da FMDUL, que assinaram o consentimento livre, informado e esclarecido. A recolha de dados foi realizada nas instalações da instituição através da aplicação de um questionário, abordando atitudes e comportamentos relacionados com a saúde oral, que incluía a versão portuguesa do *Hiroshima University Dental Behavioural Inventory (HUDBI)*; e através da realização de uma observação intraoral, que incluiu o registo de cárie dentária (*ICDAS II*), presença de hemorragia gengival (IPC modificado) e o nível de higiene oral (ID-S).

A prevalência de cárie foi 97,1%, sendo o  $C_{A-6}POD$  6,7 ( $dp=3,8$ ). Metade dos participantes apresentou uma higiene oral boa e 49% apresentou hemorragia gengival. Verificou-se uma associação significativa e inversa entre o *HUDBI* e o valor do  $C_{A-6}POD$  ( $\rho=-0,241$ ;  $p=0,015$ ). Os alunos de Higiene Oral e Medicina Dentária apresentaram valores superiores do *HUDBI* aos de Prótese Dentária ( $p=0,001$ ). Os alunos de Higiene Oral apresentaram um melhor nível de higiene oral ( $p=0,005$ ) e menos hemorragia gengival ( $p=0,004$ ). Os alunos de Higiene Oral referiram consumir mais frequentemente alimentos açucarados do que os de Medicina Dentária e de Prótese Dentária ( $p=0,005$ ).

Os alunos do 3º ano da FMDUL apresentam bons indicadores de saúde oral no que se refere ao nível de higiene oral e hemorragia gengival. Apesar de tudo, a prevalência de cárie pode considerar-se elevada.

## **Abstract**

This cross-sectional observational study aimed to: a) To know the state of oral health, the behavior and attitudes of the students registered in the third year in Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa (FMDUL); b) To study the attitudes and behavior in oral health; c) To know the state of oral health; d) To relate the attitudes and behavior with oral health condition; e) Check the differences between the three FMDUL courses in behavior, attitudes and the oral health condition.

The sample included 102 subjects from the 3rd year of the FMDUL courses, who signed the free, informed and informed consent. Data collection was performed at the institution's premises through the application of a questionnaire, addressing attitudes and behaviors related to oral health, which included the Portuguese version of Hiroshima University Dental Behavioral Inventory (HUDBI); and by performing an intraoral observation, which included dental caries registration (ICDAS II), presence of gingival hemorrhage (CPI modified), and oral hygiene level (DI-S).

The prevalence of caries was 97.1%, with DMFT 6,7 (sd=3,8). Half of the participants had good oral hygiene and 49% had gingival bleeding. There was a significant and inverse association between HUDBI and the value of DMFT ( $\rho=-0,241$ ;  $p=0,015$ ). Oral Hygiene and Dental Medicine students presented higher values of HUDBI than Dental Prosthesis ( $p=0,001$ ). Oral hygiene students presented a better level of oral hygiene ( $p=0,005$ ) and less gingival bleeding ( $p=0,004$ ). Oral Hygiene students reported consuming more sugary food than those of Dental Medicine and Dental Prosthesis ( $p=0,005$ ).

The 3rd year students of the FMDUL present good indicators of oral health regarding the level of oral hygiene and gingival hemorrhage. Nonetheless, the prevalence of caries may be considered high.



## **Palavras-chave**

Saúde Oral

Alunos universitários

Cárie Dentária

*HUDBI*

IHO-S

IPC

Hidratos de carbono

## **Keywords**

Oral health

University Students

Dental caries

HUDBI

OHI-S

CPI

Carbohydrates



## Índice

1.	Introdução .....	1
1.1	Indicadores de saúde oral .....	2
1.1.1.	Comportamentos, crenças e atitudes relacionados com a saúde oral .....	2
1.1.2.	Indicadores orais (provenientes do exame intraoral).....	3
1.2	Comportamentos, atitudes e estado de saúde oral dos profissionais de saúde oral.....	5
2.	Finalidade e Objetivos.....	7
3.	Materiais e Métodos .....	9
3.1.	População-alvo e amostra .....	9
3.2.	Recolha dos dados .....	9
3.2.1.	Questionário: aplicação e variáveis recolhidas.....	9
3.2.2.	Observação intraoral: procedimento e variáveis recolhidas .....	10
3.3.	Análise Estatística.....	13
3.4.	Considerações éticas .....	13
4.	Resultados .....	15
4.1.	Caracterização geral da amostra .....	15
4.2.	Comportamentos relacionados com a saúde oral.....	16
4.2.1.	Comportamentos de higiene oral.....	16
4.2.2.	Comportamentos relacionados com o consumo de alimentos açucarados	16
4.2.3.	Visita ao médico dentista, informação sobre cuidados de saúde oral e uso de aparelho ortodôntico .....	17
4.2.4.	<i>HUDBI</i> .....	18
4.3.	Estado de Saúde Oral .....	19
4.4.	Relação entre o <i>HUDBI</i> e o estado de saúde oral .....	21
4.5.	Comparação do <i>HUDBI</i> , estado de saúde oral e comportamentos por curso da FMDUL .....	21
5.	Discussão .....	23
6.	Conclusões e considerações finais .....	29
	Referências bibliográficas .....	31
	Anexos.....	39
	Anexo I.....	40
	Anexo II .....	44
	Anexo III .....	46



## 1. Introdução

A saúde é um bem valioso não só para o indivíduo, mas também para a sociedade onde este se integra (Petersen & Kwan, 2010). A saúde oral (SO) é atualmente reconhecida como igualmente importante em relação à saúde geral (Instituto de Comité de Medicina para o Estudo da Saúde Pública Futura, Divisão de Serviços de Saúde, 1988).

A inter-relação entre saúde geral e oral está comprovada por evidência científica, uma vez que os fatores de risco, ambientais e comportamentais, das doenças orais são, muitas vezes, os mesmos que estão implicados na maior parte das doenças crónicas. (Sheiham & Watt, 2000; World Health Organization – WHO, 2003; Ordem dos médicos dentistas – OMD, 2010). Assim, no que diz respeito ao impacto dos problemas orais na saúde geral e na qualidade de vida do indivíduo, é fundamental que haja uma consciencialização da população para esta relação (Chen & Hunter, 1996). A SO é essencial para o bem-estar, apresentando-se como um fator determinante da qualidade de vida. Deste modo, é de extrema importância não esquecer a inclusão da SO como parte integrante saúde geral do indivíduo, devendo esta ser compreendida num contexto mais vasto, onde as doenças orais são influenciadas por comportamentos individuais e coletivos e têm um peso mais ou menos significativo na qualidade de vida das populações (Hobdell, 2003; Direção Geral de Saúde – DGS, 2008).

Segundo Locker (1997), a SO interfere em aspetos físicos e psicológicos dos indivíduos, sendo definida como a “ausência de lesões dos tecidos moles circundantes aos dentes, ausência de dor orofacial e de cancro oral e faríngeo, malformações congénitas, doença periodontal, cárie dentária e outras patologias que afetam o complexo craniofacial” e traduz-se num estado de completo bem-estar físico, mental e social (Petersen, 2004; WHO, 2007).

De acordo com o *World Oral Health Report* (WHO, 2003), as doenças orais como a cárie dentária e as doenças periodontais, constituem um dos principais problemas de saúde pública devido à sua elevada prevalência e incidência em todo o mundo. As patologias orais podem ter impacto na vida quotidiana, afetando o relacionamento interpessoal, a autoconfiança e o bem-estar geral (World Dental Federation – FDI, 2017).

No que diz respeito às medidas preventivas em SO, há ainda um longo caminho a percorrer, uma vez nem sempre é conferida a devida importância a esta componente da saúde geral (Petersen & Yamamoto, 2005; OMD, 2010).

## **1.1 Indicadores de saúde oral**

### ***1.1.1. Comportamentos, crenças e atitudes relacionados com a saúde oral***

Os comportamentos de saúde são definidos como o conjunto de atividades desenvolvidas pelo indivíduo, com a finalidade de melhorar a saúde e prevenir o aparecimento de doenças (Rua, 2014). A escovagem, a utilização de fio dentário, as consultas de controlo de SO e o consumo equilibrado de hidratos de carbono continuam a ser os comportamentos de SO mais importantes para manter a gengiva saudável e prevenir a cárie dentária (Attin e Hornecker, 2005; Thomas & Nakaishi, 2006). Estes comportamentos são considerados fatores de risco modificáveis (FDI, 2017), pois o indivíduo tem poder sobre essa mudança e pode, ele próprio, atuar no sentido de melhorar esses comportamentos.

Os comportamentos dependem em larga medida dos conhecimentos, crenças e atitudes dos indivíduos (Ribeiro, 2004). Embora os profissionais de saúde possam fornecer à população conhecimentos sobre “comportamentos positivos”, a alteração de comportamentos não é fácil. Ter conhecimento dessa realidade, embora seja importante, não é suficiente para conseguir uma alteração de comportamento. Para haver mudança, o indivíduo, e a população onde este se insere, têm de valorizar esses conhecimentos para ter iniciativa de adotar esses novos comportamentos (Ricou, 2004).

A atitude é um espelho das crenças, experiências, percepção das culturas e das interações sociais dos indivíduos. Uma atitude positiva perante a SO traduzir-se-á mais facilmente num comportamento positivo no âmbito da SO (Matos & Albuquerque, 2006). Diversos trabalhos de investigação têm estudado esta relação entre as atitudes, as crenças e os comportamentos. Broadbent *et al* (2006) investigaram as crenças em SO de uma população jovem e verificaram que indivíduos que mantinham crenças dentárias mais favoráveis, desde a adolescência até à idade adulta, apresentaram menos cárie e doença periodontal, melhor nível de higiene oral e melhor percepção de SO. Na promoção de mudanças comportamentais ligadas à saúde, deve colocar-se à disposição dos indivíduos não só os meios e recursos para o fazer, mas também as razões para mudar esses comportamentos. Para além de aptidão, o sucesso requer também uma forte

crença na própria capacidade de exercer controlo (Souza *et al*, 2002), ou seja, que o indivíduo acredite na sua autoeficácia.

A escovagem dos dentes e a frequência de ingestão de hidratos de carbono fazem parte dos comportamentos mais importantes relacionados com a saúde oral. A escovagem dentária constitui o principal meio mecânico de controlo da placa bacteriana. Esta deve ser realizada após as refeições, pelo menos duas vezes ao dia, com dentífrico fluoretado e incluir a lavagem da língua e das gengivas. O fio dentário deverá completar a higiene oral, através da remoção dos restos alimentares e de placa bacteriana das superfícies interdentárias, onde a escova não chega com eficácia (Al-Hussaini *et al*, 2003; Pereira *et al*, 2013). Além destes fatores sabe-se que fatores sociais e económicos podem influenciar o desenvolvimento da cárie dentária.

O *HUDBI* é um dos instrumentos disponíveis na literatura que pretende avaliar a auto-percepção do inquirido e as atitudes e comportamentos de SO. Foi elaborado em japonês por Kawamura em 1988, tendo sido posteriormente traduzido e adaptado para a população portuguesa (Albuquerque *et al*, 2011). Este inventário composto por 21 itens, apresenta um formato de resposta dicotómica em que para cada um dos itens, os estudantes deverão decidir se concordam ou discordam com as situações apresentadas. Dos 21 itens, 9 são considerados como *dummy*, uma vez que não são ponderados para o cálculo do valor total do inventário, embora possam servir para outras investigações. Com a finalidade de calcular o valor global do *HUDBI*, é atribuído 1 ponto por cada resposta “concordo” nos itens 4, 9, 11, 12, 16 e 19 e 1 ponto a cada resposta “discordo” nos itens 2, 6, 8, 10, 14 e 15. O somatório revela uma estimativa quantitativa das atitudes e dos comportamentos de SO, sendo a cotação máxima de 12 pontos (Kawamura, 1988; Albuquerque *et al*, 2011). Quanto mais elevada for a pontuação obtida, mais positivas serão as atitudes e comportamentos em SO. Está descrita uma correlação do resultado do *HUDBI* com o estado de saúde dentário, periodontal e com o nível de higiene oral do indivíduo (Kawamura *et al*, 1997; Kawamura *et al*, 1998).

### 1.1.2. Indicadores orais (provenientes do exame intraoral)

A cárie dentária resulta do desequilíbrio entre uma dinâmica de desmineralização e remineralização dos tecidos duros do dente, mediada pela placa bacteriana. Esta patologia resulta de uma interação complexa entre a flora comensal da cavidade oral e os hidratos de carbono da dieta (Fejerskov & Kidd, 2003; Borralho, 2014). Na presença de uma dieta rica em hidratos de carbono, a flora oral indígena

deixa de estar em equilíbrio com o hospedeiro e os microorganismos cariogénicos multiplicam-se e produzem ácidos, como consequência da fermentação dos hidratos de carbono (Takahashi & Nyvad, 2008).

Esta produção de ácidos provoca uma descida acentuada do pH da placa bacteriana e consequentemente, ocorre desmineralização havendo perda de cálcio e fosfato. Assim que o pH sobe, este processo reverte-se e ocorre remineralização (Featherstone, 2008; Regra, 2011). A maturação da placa bacteriana pode ser inibida através de uma técnica de escovagem e limpeza interdentária corretas; da redução da ingestão de hidratos de carbono entre as refeições ou substituindo esse consumo por alimentos sem açúcar; da utilização de produtos fluoretados, tornando a superfície dentária mais resistente aos ataques ácidos, e de visitas de controlo periódicas aos profissionais de saúde (Marsh, 2004; Hujoel *et al*, 2006).

As doenças periodontais- gengivite e periodontite- são condições inflamatórias dos tecidos de proteção e suporte dos dentes, que estão associadas ao aumento da acumulação de placa bacteriana junto à margem gengival, desencadeando uma resposta inflamatória por parte do hospedeiro (Rocha *et al*, 2007). A gengivite é uma lesão reversível, que ao não ser tratada pode evoluir para um estado irreversível, passando a designar-se de periodontite, sendo esta uma patologia irreversível e cumulativa que pode conduzir à perda total da dentição (Takashiba & Naruishi, 2006). Embora o tipo mais comum de doença periodontal nos jovens seja a gengivite, as periodontites também podem ocorrer (Rocha *et al*, 2007). Ambas as patologias resultam de um processo multifatorial e são causadas por microorganismos da placa bacteriana (Berkowitz, 2003). Ao intervir nos fatores comportamentais e na redução ou eliminação dos microorganismos patogénicos presentes na cavidade oral, é possível prevenir estes problemas periodontais (Quirynen *et al*, 2002).

Para a avaliação do estado de SO dos indivíduos e das populações, estão disponíveis vários instrumentos para o diagnóstico destas doenças orais, nomeadamente para diagnóstico de cárie, para a avaliação da higiene oral e para a avaliação da saúde gengival.

O *International Caries Detection and Assessment System (ICDAS II)* consiste num sistema de avaliação da cárie dentária, relativamente recente, mas que tem vindo a destacar-se (*ICDAS Coordinating Committee*, 2009), sendo recomendado pelo grupo de trabalho *European global oral health indicators development (EGOHID)* (University



Lyon e European Union, 2008). O *ICDAS II* foi também o utilizado no “III Estudo Nacional de Prevalência das Doenças Orais” da Direção-Geral da Saúde em Portugal (DGS, 2015). Este sistema apresenta como principal vantagem relativamente aos critérios de diagnóstico de cárie da Organização Mundial de Saúde - OMS (WHO, 2013), a inclusão dos estádios iniciais da doença (Pitts & Stamm, 2004; Ismail *et al*, 2007). O registo do *ICDAS II* utiliza dois dígitos, sendo que o primeiro é utilizado para identificar restaurações ou selantes e o segundo refere-se ao código de lesão de cárie (*ICDAS Coordinating Committee*, 2009).

O Índice de Higiene Oral Simplificado (IHO-S) proposto por Greene & Vermillion (1964) é um dos instrumentos utilizados para a avaliação da higiene oral. Este apresenta um componente de quantificação de depósitos moles de placa bacteriana, Índice de Detritos Simplificado (ID-S) e outro componente que quantifica os depósitos duros, Índice de Cálculo Simplificado (IC-S). São registados os depósitos em seis superfícies de dentes índice: superfícies vestibulares dos dentes 16, 11, 26 e 31 e superfícies linguais dos dentes 36 e 46.

A OMS recomenda a avaliação do estado periodontal das populações, através do Índice Periodontal Comunitário modificado (IPC modificado) (WHO, 2013). As avaliações mais comuns procuram identificar as principais características clínicas das doenças periodontais, tendo em consideração parâmetros como: presença de placa bacteriana subgengival e supragengival, inflamação gengival, hemorragia gengival, coloração da gengiva, contorno da margem gengival, presença de cálculo subgengival e supragengival, bolsas periodontais, migração apical da junção epitelial, mobilidade dentária e perda de osso alveolar (Harris *et al*, 1990). No IPC modificado são avaliadas a presença de hemorragia gengival à sondagem e a presença de bolsas periodontais. A sondagem é realizada em seis localizações de cada um dos dentes índice (17/16, 11, 26/27, 37/36, 31, 46/47) que são em: disto-vestibular, vestibular, mesio-vestibular, mesio-lingual, lingual e disto-lingual. É efetuado o registo do maior valor verificado em cada dente índice (WHO, 2013).

## **1.2 Comportamentos, atitudes e estado de saúde oral dos profissionais de saúde oral**

Segundo estudos encontrados na literatura, as atitudes de autocuidado dos profissionais de saúde, relativamente a si próprios, modelam as condições de saúde dos

seus pacientes (Abraham *et al*, 1990). Os comportamentos e atitudes destes profissionais no que diz respeito à sua própria saúde são o espelho do seu entendimento acerca da importância da prevenção de problemas orais. Desse modo, podem melhorar a capacidade de ensinar e motivar os seus pacientes, contribuindo para o aperfeiçoamento do estado de SO dos mesmos (Al-Wahadni *et al*, 2004; Okoh & Enabulele, 2014).

Estudos realizados nos últimos anos têm começado a investigar a influência que os cursos e os diferentes planos de estudo das universidades têm no desenvolvimento das atitudes e dos comportamentos relativos à SO dos seus estudantes (Polychronopoulou & Kawamura, 2002; Al-Wahadni *et al*, 2004; Polychronopoulou *et al*, 2005; Yildiz & Dogan, 2011; Albuquerque *et al*, 2011; Al-Omiri *et al*, 2012; Albuquerque, 2013; Badovinac *et al*, 2013). Ao receber uma formação diferenciada nesta área da saúde oral, o estudante deve agir como um exemplo (Kawamura *et al*, 2000). Os atuais estudantes na área da SO, como futuros profissionais de saúde, têm como missão ajudar a promover comportamentos saudáveis na população, fomentar as competências comportamentais e de comunicação, bem como a interação e empatia com os seus pacientes, características que assumem um papel cada vez mais relevante em harmonia com a sua preparação científica (DePaola & Slavkin, 2004; Sherman & Cramer, 2005). Assim, é fundamental que os estudantes adquiram conhecimentos sólidos e adequados em saúde, bem como atitudes e comportamentos em SO que estejam alinhados com as suas recomendações profissionais (Albuquerque, 2013).

Torna-se então bastante pertinente estudar a temática das atitudes, comportamentos e estado de SO dos estudantes que frequentam cursos superiores nesta área, de modo a melhor compreender que influência terá a sua formação e percurso académicos na sua própria SO, bem como a influência nas suas atitudes e comportamentos. Esta influência, no sentido da melhoria dos comportamentos e das atitudes poderá levar também a uma melhoria do estado da sua saúde oral e, indiretamente, também à melhoria da SO dos seus pacientes.

Neste trabalho procurou-se investigar se os conhecimentos e formação adquiridos ao longo dos cursos se convertem em comportamentos efetivos, que resultem numa melhor SO destes alunos, que, num futuro próximo, serão profissionais de saúde oral, com a missão de tentar contribuir favoravelmente para a SO da população portuguesa.

## **2. Finalidade e Objetivos**

O presente trabalho tem como finalidade conhecer o estado de saúde oral, os comportamentos e atitudes dos alunos do terceiro ano da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa (FMDUL).

Os seus objetivos são:

- Estudar as atitudes e comportamentos no âmbito da saúde oral (higiene oral, consumo de hidratos de carbono, visitas ao dentista e *HUDBI*);
- Conhecer o estado de saúde oral (prevalência e gravidade de cárie, nível de higiene oral e presença de hemorragia gengival);
- Relacionar as atitudes e os comportamentos com o estado de saúde oral;
- Verificar a existência de diferenças entre os três cursos da FMDUL relativamente aos comportamentos, às atitudes e ao estado de saúde oral.



### **3. Materiais e Métodos**

Para alcançar os objetivos propostos foi realizado um estudo observacional, analítico e transversal.

#### **3.1. População-alvo e amostra**

A população do estudo foi constituída por alunos que frequentavam o 3º ano dos cursos de Higiene Oral (n=46), de Medicina Dentária (n=54) e de Prótese Dentária (n=25) da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa (FMDUL) no ano letivo 2017/2018, perfazendo um total de 125 alunos. As listas utilizadas para a seleção dos participantes foram cedidas pelos serviços académicos da faculdade.

Foram incluídos no estudo os alunos que participaram voluntariamente e que assinaram o consentimento livre, informado e esclarecido.

#### **3.2. Recolha dos dados**

O trabalho de campo foi efetuado durante o segundo semestre do ano letivo 2017/2018, entre março e maio. Esta avaliação permitiu avaliar os alunos perto da conclusão do 1º ciclo de estudos.

Para a recolha dos dados foi aplicado um questionário e realizada uma observação intraoral.

##### **3.2.1. Questionário: aplicação e variáveis recolhidas**

O questionário aplicado foi desenvolvido para um estudo anterior realizado nos alunos da FMDUL durante o 1º ano, no ano letivo 2015/2016 (Fortes, 2016). Este questionário foi construído com base no trabalho de Albuquerque (2013).

A investigadora e autora do estudo dirigiu-se a uma aula, de cada um dos três cursos, de modo a informar pormenorizadamente os alunos acerca dos objetivos e procedimentos do estudo. Numa primeira fase, foi aplicado o questionário (Anexo I), aos alunos participantes que cumpriam os critérios de inclusão. O questionário é constituído por um conjunto de questões sobre dados demográficos e sobre atitudes e comportamentos relacionados com a saúde oral. Esta última secção inclui a versão portuguesa do *Hiroshima University Dental Behavioural Inventory (HUDBI)* (Albuquerque, 2013). O questionário foi preenchido pelos próprios participantes antes

do exame intraoral. Juntamente com este foi também distribuído o consentimento livre, informado e esclarecido (Anexo II).

### 3.2.2. Observação intraoral: procedimento e variáveis recolhidas

Numa segunda fase, foi realizado o exame intraoral aos alunos participantes, com o objetivo de estudar o estado de saúde oral. O exame intraoral incluiu o registo de cárie dentária (critérios *ICDAS II*) (*ICDAS Coordinating Committee*, 2009), de hemorragia gengival (IPC modificado) (WHO, 2013) e de placa bacteriana (componente de detritos moles do IHO-S) (Greene & Vermillion 1964).

A equipa de recolha de dados foi constituída por um ou dois elementos. Um dos elementos foi o observador, treinado e calibrado (autora do estudo), que realizou a observação intraoral e a distribuição e recolha de todos os documentos. Quando presente, o segundo elemento procedeu ao registo dos dados. Quando não foi possível a colaboração de um segundo elemento, apenas a autora do estudo realizou a observação intraoral e o registo dos dados na folha de registo (Anexo III). Foram tomadas todas as medidas de controlo de infeção cruzada.

A observação intraoral realizou-se numa sala da FMDUL com iluminação natural e artificial, tendo sido sempre considerada a privacidade dos participantes. Para esta observação foram utilizados: um espelho bucal, uma sonda periodontal com terminação em forma de bola, tal como recomendado pela OMS (WHO, 2013), compressas, toalhetes desinfetantes, uma escova de dentes descartável, luvas e máscara. Para iluminação foi também utilizada uma lanterna frontal do tipo LED.

Durante a observação, o observador encontrava-se em pé, na posição às “10 horas”. O participante estava sentado numa cadeira, com a cabeça em hiperextensão. A observação foi sempre efetuada do primeiro para o quarto quadrante, sendo utilizado o seguinte protocolo:

- 1º Registo do nível de higiene oral (componente de detritos moles do IHO-S);
- 2º Registo da presença de inflamação gengival (IPC modificado);
- 3º Escovagem dos dentes efetuada pelo observador, seguida de secagem com compressas;
- 4º Diagnóstico de cárie dentária (*ICDAS II*);
- 5º Informação ao participante sobre o seu estado de saúde oral.

A autora do estudo foi treinada e calibrada durante as primeiras observações, por um investigador experiente em estudos epidemiológicos da cavidade oral, de modo a garantir a qualidade dos dados (ICDAS Coordinating Committee, 2009; WHO, 2013). Foram efetuadas 8 duplicações de observações durante o trabalho de campo, correspondendo a cerca de 8% da amostra, para o cálculo da concordância intraobservador (ICDAS Coordinating Committee, 2009; WHO, 2013). O valor de Kappa encontrado, para o diagnóstico de cárie dentária, foi de 0,96, correspondendo a uma concordância quase perfeita (Landis & Koch, 1977).

Durante as observações, a observadora tinha na sua posse documentos com todos os índices e códigos para, na eventualidade de surgir alguma dúvida, poder consultar.

#### *3.2.2.1. Prevalência e gravidade de cárie*

Foram utilizados os critérios do *ICDAS II* para a deteção de lesões de cárie dentária (ICDAS Coordinating Committee, 2009). O protocolo de utilização deste sistema de avaliação clínica preconiza que as superfícies dentárias estejam limpas e secas para permitir uma observação correta. Assim, antes da aplicação destes critérios foi efetuada a escovagem dentária com uma escova de dentes descartável, impregnada com uma quantidade reduzida de pasta, seguida de secagem das superfícies dentárias com compressas, de modo a cumprir o protocolo recomendado (ICDAS Coordinating Committee, 2009). O registo foi efetuado por dente, tendo em consideração ambos os dígitos deste sistema. Foram observadas todas as superfícies dentárias e registado apenas o valor mais elevado em cada dente.

No que diz respeito ao registo de lesões de cárie, o sistema *ICDAS II* apresenta os códigos 1 e 2 referentes aos estádios de lesões iniciais. Contudo, uma vez que este estudo foi realizado em ambiente comunitário e não foi utilizada a secagem dos dentes com ar comprimido, estes dois códigos (1 e 2) não foram possíveis distinguir, pelo que foi atribuída a letra “A” para o registo das lesões iniciais (Pitts, 2009).

Foi calculada a prevalência e gravidade de cárie após a recolha de dados recorrendo ao índice CPOD (dentes cariados perdidos e obturados) (University Lyon e European Union, 2008; WHO, 2013). Este índice é considerado uma variável numérica e corresponde ao somatório do número de dentes cariados, perdidos por cárie e obturados devido a cárie, assumindo individualmente um valor entre 0 e 32. Procedeu-se ao cálculo deste índice de duas maneiras, de modo a possibilitar a comparação dos

dados relativos às lesões de cárie com outros estudos (Braga *et al*, 2009; Mendes *et al*, 2010; Iranzo-Cortés *et al*, 2013) onde são utilizados os critérios da OMS (WHO, 2013):

- C<sub>A-6</sub>POD – incluindo todos os dentes cariados, perdidos ou obturados e considerando os critérios de lesão de cárie do *ICDAS II* de “A” a 6;
- C<sub>3-6</sub>POD - incluindo todos os dentes com lesões de cárie cavitada, perdidos ou obturados, considerando os critérios de lesão de cárie apenas com os códigos de 3 a 6 do *ICDAS II*.

Considerando os dois resultados de CPOD descritos, os resultados de prevalência e gravidade de cárie foram também calculados de duas formas. Foi denominada “prevalência de cárie” à prevalência que foi obtida através da percentagem de indivíduos que apresentavam um C<sub>A-6</sub>POD>0. Adicionalmente foi calculada a percentagem de indivíduos com C<sub>3-6</sub>POD>0, sendo referida como “prevalência de cárie cavitada”. A gravidade de cárie dentária foi obtida pela média dos valores individuais de C<sub>A-6</sub>POD e C<sub>3-6</sub>POD.

#### 3.2.2.2. *Nível de higiene oral*

Foi utilizado o índice IHO-S (Greene & Vermillion, 1964), nomeadamente o seu componente de “detritos moles” (ID-S), para avaliar o nível de higiene oral dos participantes, através da presença de placa bacteriana. De acordo com este índice, cada superfície dentária dos dentes índice (16, 11, 26, 36, 31 e 46), é dividida em três partes, sendo a superfície dentária analisada de incisal/oclusal para cervical, com a sonda periodontal (Greene & Vermillion, 1964). Para realizar o cálculo do ID-S de cada indivíduo, efetuou-se o somatório de todos os valores observados e dividiu-se pelo número de superfícies observadas, podendo o resultado situar-se entre 0 e 3. O valor médio da amostra foi calculado através da média aritmética dos valores de cada indivíduo.

#### 3.2.2.3. *Presença de hemorragia gengival*

Recorreu-se ao IPC modificado para avaliar a presença de hemorragia gengival (WHO, 2013), avaliando exclusivamente a presença de hemorragia gengival uma vez que, segundo a literatura, a prevalência de bolsas periodontais em indivíduos jovens é bastante baixa (Pilot *et al*, 1987; Miyazaki *et al*, 1989; Ericsson, 2013).



Para examinar a gengiva dos dentes índice, foi inserida efetuada a sondagem do sulco e depois verificada a presença de hemorragia. O estado de saúde gengival de cada indivíduo foi obtido através da presença de hemorragia gengival, onde se considerou que um indivíduo tinha hemorragia quando, pelo menos um dos sextantes apresentava hemorragia à sondagem (WHO, 2013). O valor médio da amostra foi calculado através da média aritmética dos valores de cada indivíduo.

### **3.3. Análise Estatística**

A análise de dados foi efetuada no programa *SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 25.0 Data Editor (SPSS Inc., Chicago, USA)*.

Foi realizada a análise descritiva das variáveis, sendo calculadas as frequências absolutas e relativas. Nas questões com hipóteses múltiplas de resposta, o valor do número de indivíduos pode ser superior ao da amostra. Nas variáveis numéricas foi também calculada a média, mediana, moda, o desvio padrão, o valor máximo e valor mínimo. Para testar a normalidade das variáveis foi utilizado o teste de Kolmogorov-Smirnov. O estudo da relação entre as variáveis foi efetuado com o teste do Qui-quadrado e com ANOVA, seguida de comparações POST-HOC utilizando o Teste de Tukey ( $\alpha=0,05$ ). A relação entre variáveis numéricas foi estudada utilizando a Correlação de Pearson ( $\rho=0,05$ ).

### **3.4. Considerações éticas**

O protocolo do estudo foi submetido e aprovado pelo Conselho de Ética para a Saúde da FMDUL e pela direção da mesma instituição.

A todos os participantes foi entregue o consentimento livre, informado e esclarecido (informação do participante quanto ao conteúdo do protocolo, compreensão do mesmo e esclarecimento de dúvidas, voluntariedade em participar no referido estudo e competência para decidir em plena consciência).

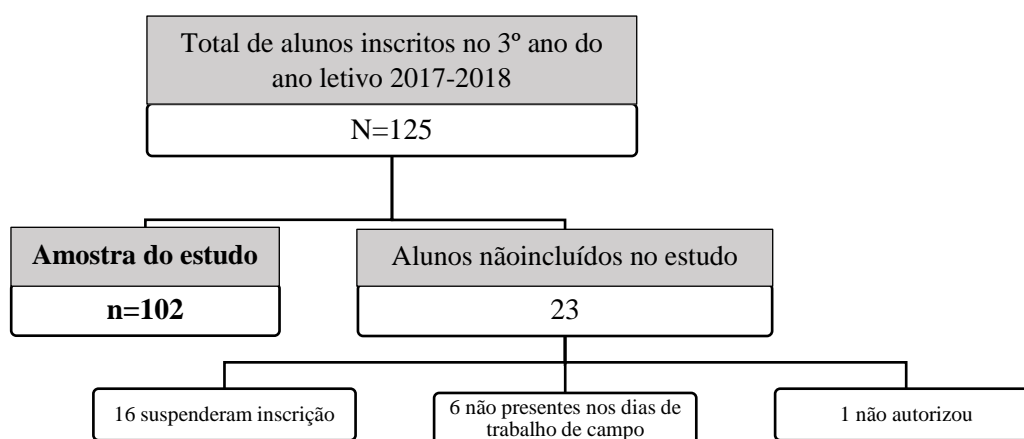
Após a observação da cavidade oral cada participante foi informado do seu estado de saúde oral.



## 4. Resultados

### 4.1. Caracterização geral da amostra

A amostra foi constituída por 102 indivíduos, correspondendo a uma taxa de participação de 81,6%. Dos 125 alunos inscritos na FMDUL no 3º ano, 16 tinham interrompido o curso, não estando a frequentar as aulas, 6 não estavam presentes em nenhum dos dias do trabalho de campo e apenas 1 aluno não quis participar (Figura 4.1). A caracterização da amostra é apresentada na Tabela 4.1. A média de idades dos participantes foi de 22,18 anos (dp=3,0).



**Figura 4.1:** População e amostra do estudo.

**Tabela 4.1:** Caracterização da amostra por sexo, idade, naturalidade e curso.

	%	n
<b>Sexo (n=102)</b>		
Feminino	87,3	89
Masculino	12,7	13
<b>Idade (n=102)</b>		
[20-25]	94,0	96
]25-30]	4,0	4
>30	2,0	2
<b>Naturalidade (por Nuts II)</b>		
Norte	6,5	5
Centro	19,5	15
Área metropolitana de	49,3	38
Alentejo	9,1	7
Algarve	2,6	2
Açores	1,3	1
Madeira	3,9	3
Outro país	7,8	6
<b>Curso (n=102)</b>		
Higiene Oral	28,4	29
Medicina Dentária	47,1	48
Prótese Dentária	24,5	25

## 4.2. Comportamentos relacionados com a saúde oral

### 4.2.1. *Comportamentos de higiene oral*

A grande maioria dos alunos referiu escovar os dentes pelo menos duas vezes por dia (98%) e utilizar dentífrico fluoretado na escovagem (91,2%). O momento de escovagem mais frequente foi o “Antes de ir dormir” (86,3%). Apenas 20,6% dos alunos referiu utilizar o fio dentário diariamente (Tabela 4.2).

**Tabela 4.2:** Comportamentos de higiene oral (n=102).

	%	n
<b>Frequência de escovagem</b>		
Menos de 1 vez por dia	0,0	0
1 vez por dia	2,0	2
Pelo menos 2 vezes por dia	98,0	100
<b>Momento de escovagem</b>		
De manhã, antes do pequeno-almoço	23,5	24
De manhã, após o pequeno-almoço	80,4	82
Após o almoço	26,5	27
Após o jantar	19,6	20
Antes de ir dormir	86,3	88
<b>Uso de fio dentário</b>		
Não	8,8	9
Sim, ocasionalmente	70,6	72
Sim, todos os dias	20,6	21
<b>Uso de dentífrico fluoretado</b>		
Sim	91,2	93
Não	2,9	3
Não sabe	5,9	6

### 4.2.2. *Comportamentos relacionados com o consumo de alimentos açucarados*

A Tabela 4.3. apresenta os resultados relativos aos comportamentos relacionados com o consumo de alimentos açucarados. Uma grande percentagem dos participantes afirmaram consumir este tipo de alimentos maioria dos dias (44,1%),

sendo os momentos de consumo mais frequentes entre as refeições (52,9%) e após as refeições (52%). Mais de metade dos participantes (60,8%) referiu aumentar o consumo de alimentos açucarados durante as épocas de estudo.

**Tabela 4.3:** Informação sobre consumo de alimentos açucarados.

	%	n
<b>Frequência de consumo (n=102)</b>		
Todos os dias	9,8	10
A maioria dos dias	44,1	45
Ocasionalmente	44,1	45
Nunca	2,0	2
<b>Momento de consumo (n=102)</b>		
Após as refeições	52,0	53
Entre as refeições	52,9	54
Antes de dormir	12,1	4
<b>No caso de consumir antes de dormir (n=4)</b>		
Escova os dentes após o consumo	75,0	3
Não escova os dentes após o consumo	25,0	1
<b>Aumento do consumo durante as épocas de estudo (n=102)</b>		
Sim	60,8	62
Não	39,2	40

#### 4.2.3. Visita ao médico dentista, informação sobre cuidados de saúde oral e uso de aparelho ortodôntico

Quando questionados, 84,3% dos participantes referiram realizar consultas regulares ao médico dentista, mesmo sem queixas (Tabela 4.4).

**Tabela 4.4:** Visita ao médico dentista, informação sobre cuidados de saúde oral e uso de aparelho ortodôntico.

	%	n
<b>Regularidade da visita ao médico dentista (n=102)</b>		
Nunca visitou o dentista	0,0	0
Regularmente, mesmo sem queixas	84,3	86
Quando existe dor ou queixas	15,7	16
<b>Visita ao dentista no último ano (n=102)</b>		
Sim	92,2	94
Não	7,8	8
<b>Razão da última visita ao dentista (no último ano) (n=94)</b>		
Situações de urgência (dor ou abscessos)	4,9	5
Realização de tratamentos (dentisteria, exodontia, endodontia)	13,7	14
Rotina (consultas de prevenção, ortodontia ou outros)	73,5	75
<b>Obtenção de informação sobre cuidados de saúde oral pelo PSO (n=102)</b>		
Sim	73,5	75
Não	26,5	27
<b>Principal fonte de informação em saúde oral (n=102)</b>		
Familiar	40,2	41
Médico Dentista	27,5	28
Higienista Oral	17,6	18
Médico Assistente/Enfermeiro	1,0	1
Docentes durante o curso	13,7	14
<b>Uso de aparelho ortodôntico (n=102)</b>		
Sim	49,0	50
Não	51,0	52

Dos alunos que visitaram o dentista no último ano, a maioria (73,5%) fê-lo por rotina. A maioria dos participantes (73,5%) dos participantes afirmou já ter recebido informação sobre cuidados de saúde oral pelo profissional de saúde oral (PSO), sendo a principal fonte de informação um familiar (40,2%). Aproximadamente metade dos participantes usavam ou já tinham usado aparelho ortodôntico (Tabela 4.4.).

#### 4.2.4. HUDBI

O valor médio de *HUDBI* encontrado foi de 8,56, sendo o valor mínimo 5 e o máximo 12.

A percentagem de resposta em cada um dos itens que compõem o *HUDBI* é apresentada na Tabela 4.5.

**Tabela 4.5:** Frequência de respostas “Concordo” às questões do *HUDBI* (n=102).

Item	Concordo % (n)
1. Eu não me preocupo em visitar regularmente o dentista.	10,8 (11)
2. As minhas gengivas sangram quando escovo os dentes.	15,7 (16)
3. Preocupo-me com a cor dos meus dentes.	97,1 (99)
4. Já reparei nalguns depósitos brancos e pegajosos nos meus dentes.	35,3 (36)
5. Costumo usar uma escova de dentes para crianças.	2,9 (3)
6. Eu penso que vou ter de usar dentadura quando for velho.	11,8 (12)
7. Eu importo-me com a cor da minha gengiva.	92,2 (94)
8. Mesmo escovando os dentes diariamente, tenho a impressão que eles estão a piorar.	15,7 (16)
9. Escovo cada um dos meus dentes cuidadosamente.	86,3 (88)
10. Nunca recebi orientação profissional de como escovar os dentes.	24,5 (25)
11. Eu acho que consigo limpar bem os dentes, mesmo sem usar dentífrico.	14,7 (15)
12. Depois de escovar os dentes, verifico se os lavei bem.	86,3 (88)
13. Preocupo-me com o mau hálito.	99,0 (101)
14. É impossível evitar problemas na gengiva só com escovagem.	49,0 (50)
15. Só vou ao dentista quando tenho dor de dentes.	6,9 (7)
16. Já usei um “corante” para ver se os meus dentes estavam limpos.	72,5 (74)
17. Uso uma escova com pelos duros.	11,8 (12)
18. Só sinto que lavei bem os dentes se os escovar com movimentos rápidos e fortes.	6,8 (7)
19. Tenho sempre tempo para lavar os dentes.	84,3 (86)
20. O dentista já me elogiou a forma como lavo os dentes.	53,9 (55)
21. Eu utilizo fio dentário pelo menos uma vez por semana.	70,6 (72)

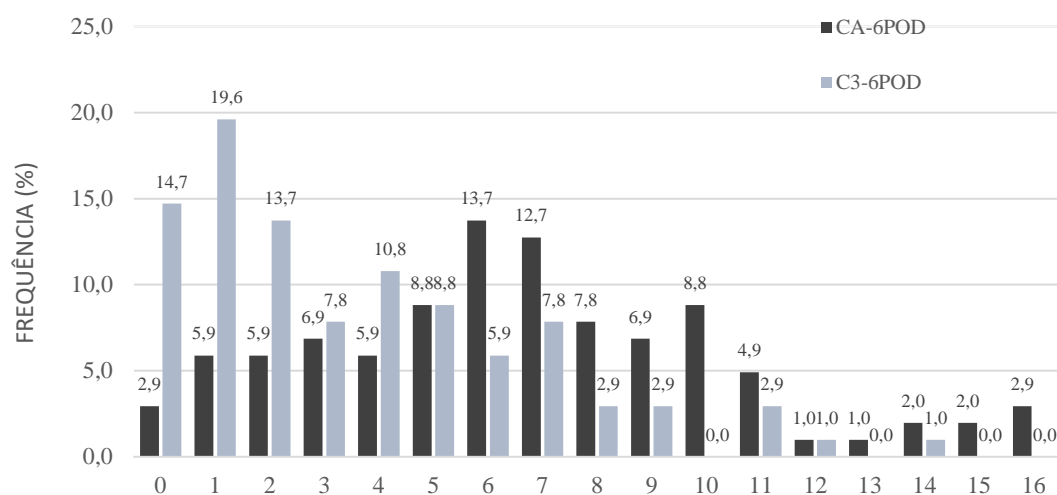
A destacar que os itens com uma grande percentagem de concordância foram os da preocupação com a cor dos dentes (97,1%), com a cor da gengiva (92,2%), com o mau hálito (99%). Relativamente à escovagem, 24,5% dos participantes referiu nunca ter recebido orientação profissional de como realizar a escovagem dentária.

### 4.3. Estado de Saúde Oral

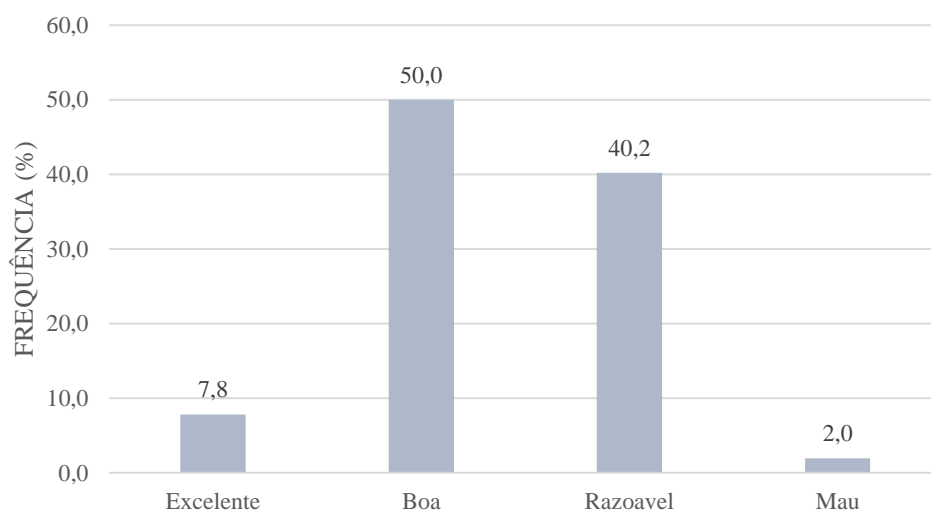
A prevalência de cárie dentária foi de 97,1%. Esta prevalência desce se forem consideradas somente as cáries cavitadas, tendo esta um valor de 85,3%. A média do  $C_{A-6}POD$  foi 6,7 (dp=3,8) e a média do  $C_{3-6}POD$  foi 3,6 (dp=3,2) (Tabela 4.6). A distribuição de cárie pelos vários valores de  $CPOD$  é apresentada na Figura 4.2.

**Tabela 4.6:** Indicadores do estado de saúde oral (n=102).

	CA-6POD	C3-6POD	ID-S	IPC modificado
<b>Média (dp)</b>	6,7 (3,8)	3,6 (3,2)	0,6 (0,39)	0,1 (0,2)
<b>Mediana</b>	6,5	3	0,5	0
<b>Moda</b>	6	1	0,3	0
<b>Mínimo</b>	0	0	0	0
<b>Máximo</b>	16	14	2	0,7

**Figura 4.2:** Distribuição dos valores de CA-6POD e C3-6POD (n=102).

Relativamente ao nível de higiene oral, a média de ID-S encontrada foi 0,6 (dp=0,39) (Tabela 4.6). Metade da amostra apresentava uma higiene oral boa (Figura 4.3).

**Figura 4.3:** Nível de higiene oral (ID-S).



A presença de hemorragia gengival foi de 49,0% (n=50). A média de sextantes com hemorragia da amostra foi de 0,1 (dp=0,2) (Tabela 4.6).

#### 4.4. Relação entre o *HUDBI* e o estado de saúde oral

Não foi encontrada uma relação estatisticamente significativa entre o *HUDBI* e o ID-S ( $\rho = -0,156$ ;  $p = 0,117$ ) e o IPC modificado ( $\rho = -0,171$ ;  $p = 0,085$ ). No entanto, verificou-se a existência de uma relação estatisticamente significativa entre o *HUDBI* e o  $C_{A-6}POD$  ( $\rho = -0,241$ ;  $p = 0,015$ ) e também com o  $C_{3-6}POD$  ( $\rho = -0,205$ ;  $p = 0,038$ ).

#### 4.5. Comparação do *HUDBI*, estado de saúde oral e comportamentos por curso da FMDUL

A comparação do *HUDBI* e do estado SO é apresentada na Tabela 4.7. Os alunos dos cursos de Higiene Oral e Medicina Dentária apresentaram valores superiores do *HUDBI* relativamente aos alunos de Prótese Dentária. Não houve diferenças estatisticamente significativas entre os 3 cursos no que diz respeito ao  $C_{A-6}POD$ , nem ao  $C_{3-6}POD$ . Os alunos do curso de Higiene Oral apresentaram menores valores de ID-S e de IPC modificado que os alunos de Medicina Dentária e Prótese Dentária.

**Tabela 4.7:** Comparação da média do *HUDBI* e estado de saúde oral dos 3 cursos.

Curso em que está inscrito	<i>HUDBI</i> Média (dp)		$C_{A-6}POD$ Média (dp)		$C_{3-6}POD$ Média (dp)		ID-S Média (dp)		IPC modificado Média (dp)	
Higiene Oral (n=29)	9,3 (0,9) <sup>a</sup>		5,8 (3,5)		3,1 (3,2)		0,4 (0,3) <sup>a</sup>		0,06 (0,1) <sup>a</sup>	
Medicina Dentária (n= 48)	8,8 (1,5) <sup>a</sup>	$p = 0,001$	7,1 (4,2)	$p = 0,295$	3,6 (3,2)	$p = 0,478$	0,6 (0,4) <sup>b</sup>	$p = 0,005$	0,15 (0,2) <sup>b</sup>	$p = 0,004$
Prótese Dentária (n=25)	7,2 (1,1) <sup>b</sup>		7,1 (3,2)		4,1 (2,9)		0,7 (0,5) <sup>b</sup>		0,21 (0,2) <sup>b</sup>	

Teste - ANOVA

Os valores que partilham a mesma letra não são significativamente diferentes

**Tabela 4.7:** Comparação da média do *HUDBI* e estado de saúde oral dos 3 cursos.

Curso em que está inscrito	<i>HUDBI</i> Média (dp)		$C_{A-6}POD$ Média (dp)		$C_{3-6}POD$ Média (dp)		ID-S Média (dp)		IPC modificado Média (dp)	
Higiene Oral (n=29)	9,3 (0,9) <sup>a</sup>		5,8 (3,5)		3,1 (3,2)		0,4 (0,3) <sup>a</sup>		0,06 (0,1) <sup>a</sup>	
Medicina Dentária (n= 48)	8,8 (1,5) <sup>a</sup>	$p = 0,001$	7,1 (4,2)	$p = 0,295$	3,6 (3,2)	$p = 0,478$	0,6 (0,4) <sup>b</sup>	$p = 0,005$	0,15 (0,2) <sup>b</sup>	$p = 0,004$
Prótese Dentária (n=25)	7,2 (1,1) <sup>b</sup>		7,1 (3,2)		4,1 (2,9)		0,7 (0,5) <sup>b</sup>		0,21 (0,2) <sup>b</sup>	

Teste - ANOVA

Os valores que partilham a mesma letra não são significativamente diferentes

A análise por curso, de alguns comportamentos relacionados com a saúde oral, encontra-se descrita na Tabela 4.8. Não se verificaram diferenças significativas nos alunos dos 3 cursos quando analisada a frequência de utilização do fio dentário, do aumento do consumo de alimentos açucarados nas épocas de estudo e da regularidade da ida ao dentista. Relativamente à frequência do consumo de alimentos açucarados os alunos do curso de Higiene Oral referiram consumir mais frequentemente estes alimentos do que os alunos de Medicina Dentária e de Prótese Dentária.

**Tabela 4.8:** Frequência da utilização do fio dentário, do consumo de alimentos açucarados, do aumento deste consumo durante as épocas de estudo e regularidade da ida ao dentista entre os três cursos.

	Higiene Oral	Medicina Dentária	Prótese Dentária	Valor de <i>p</i>
Frequência da utilização do fio dentário % (n)				
Não	0,0 (0)	10,4 (5)	16,0 (4)	0,289
Sim, ocasionalmente	79,3 (23)	66,7 (32)	68,0 (17)	
Sim, todos os dias	20,7 (6)	22,9 (11)	16,0 (4)	
Consumo de alimentos açucarados (todos os dias ou a maioria dos dias) % (n)				
Não	20,7 (6)	58,3 (28)	52,0 (13)	0,005
Sim	79,3 (23)	41,7 (20)	48,0 (12)	
Aumento do consumo de alimentos açucarados durante as épocas de estudo % (n)				
Não	27,6 (8)	43,7 (21)	44,0 (11)	0,317
Sim	72,4 (21)	56,3 (27)	56,0 (14)	
Regularidade da ida ao dentista % (n)				
Regularmente, mesmo sem queixas	86,2 (25)	85,4 (41)	80,0 (20)	0,789
Quando existe dor ou queixas	13,8 (4)	14,6 (7)	20,0 (5)	

Teste do Qui-quadrado

**Tabela 4.8:** Frequência da utilização do fio dentário, do consumo de hidratos de carbono, do aumento deste consumo durante as épocas de estudo e regularidade da ida ao dentista entre os três cursos.

	Higiene Oral	Medicina Dentária	Prótese Dentária	Valor de <i>p</i>
Frequência da utilização do fio dentário % (n)				
Não	0,0 (0)	10,4 (5)	16,0 (4)	0,289
Sim, ocasionalmente	79,3 (23)	66,7 (32)	68,0 (17)	
Sim, todos os dias	20,7 (6)	22,9 (11)	16,0 (4)	
Consumo de hidratos de carbono (todos os dias ou a maioria dos dias) % (n)				
Não	20,7 (6)	58,3 (28)	52,0 (13)	0,005
Sim	79,3 (23)	41,7 (20)	48,0 (12)	
Aumento do consumo de hidratos de carbono durante as épocas de estudo % (n)				
Não	27,6 (8)	43,7 (21)	44,0 (11)	0,317
Sim	72,4 (21)	56,3 (27)	56,0 (14)	
Regularidade da ida ao dentista % (n)				
Regularmente, mesmo sem queixas	86,2 (25)	85,4 (41)	80,0 (20)	0,789
Quando existe dor ou queixas	13,8 (4)	14,6 (7)	20,0 (5)	

Teste do Qui-quadrado

## 5. Discussão

O estado de SO dos alunos universitários dos cursos de SO é ainda pouco estudado em Portugal, sendo a grande maioria dos estudos epidemiológicos da cavidade oral realizado em faixas etárias mais jovens. O estudo das doenças orais nestas populações universitárias torna-se bastante pertinente, nomeadamente nos cursos dos profissionais de saúde oral, de forma a determinar o impacto, da educação e da formação de nível superior nas áreas de SO, na moldagem dos comportamentos e atitudes relacionados com a SO. Esta modulação é especialmente importante pois são estes alunos que serão os futuros profissionais de SO, logo devem utilizar os conhecimentos, que lhes foram transmitidos ao longo do curso, no contacto com os seus pacientes, atuando eles próprios modelos, para os pacientes e para a sociedade, sendo os principais responsáveis pela promoção e educação para a SO (Albuquerque, 2013; Badovinac *et al*, 2013). Assim, o presente estudo pretendeu caracterizar os comportamentos, atitudes e estado de SO dos alunos dos 3 cursos da FMDUL, no final do seu 1º ciclo de estudos, após 3 anos de instrução de nível superior. Nos cursos de licenciatura em Prótese Dentária e Higiene Oral, o 1º ciclo de estudos corresponde ao final do curso. No curso de Medicina Dentária, sendo este de Mestrado Integrado é o fim de um primeiro ciclo, também ele correspondendo a uma licenciatura, mas que obriga à continuação de mais dois anos de estudo para a conclusão do curso.

A amostra do estudo apresentou uma média de idades perto dos 22 anos, sendo esta expectável uma vez que os participantes do estudo correspondem a alunos, na sua maioria a frequentar o ensino superior há 3 anos, entrando estes alunos com 18 anos no 1º ano do ensino superior. O número de indivíduos do sexo feminino foi bastante superior ao masculino, uma vez que é esta a distribuição encontrada nos cursos de saúde (Albuquerque, 2013; Badovinac *et al*, 2014; Pacauskiene *et al*, 2014). Também a percentagem superior de alunos de Medicina Dentária reflete a distribuição observada na FMDUL. Tendo em conta que a taxa de participação no presente estudo é considerada elevada (81,6%) e as características da amostra, podemos extrapolar os resultados obtidos para toda a população dos alunos do 3º ano da FMDUL.

A grande maioria da amostra (98%) efetuava a escovagem duas ou mais vezes por dia. De acordo o Observatório da Saúde Oral, relativamente aos comportamentos de SO, essa frequência foi mais elevada comparativamente à da população portuguesa em geral (84,7%) (OMD, 2017). Este resultado foi superior aos encontrados num estudo

com uma população idêntica (85,5%) por Albuquerque (2013) e semelhante ao estudo de Queirós (2017) que foi de 100%. A frequência de escovagem foi também superior quando comparada com os resultados de um estudo realizado nos alunos do 1º ano dos mesmos cursos da FMDUL por Fortes (2016), que apresentou um valor de 89,7% e cuja população é, em parte, coincidente ao do presente estudo, pois foi realizado no ano letivo 2015/16. A boa implementação da escovagem bidiária pode ser explicada pelo facto de serem alunos dos cursos da área de SO, já com 3 anos de instrução no curso. As idades destes jovens são também o grupo na qual a escovagem dos dentes é mais frequente na população em geral (Instituto Nacional de Estatística- INE, 2014).

Embora a escovagem dentária se tenha revelado um hábito bem implementado na população, o mesmo não se verifica relativamente à utilização do fio dentário. Os valores referentes ao uso diário de fio dentário foram apenas de 20,6% dos indivíduos, resultado semelhante ao de Albuquerque (2013), que registou 19,1%, e superior ao valor ao de Fortes (2016), que foi de 7,8%. No entanto, foi inferior ao de Queirós (2017) onde o valor encontrado foi de 34,6% e ao do Barómetro de Saúde Oral (OMD, 2017) no qual a frequência foi 35,3%. Para a melhoria deste comportamento, essencial para a prevenção das doenças orais (Kallio, 2000; Araújo, 2003; Kubo, 2011), este é um tópico fundamental a reforçar durante o ensino ao longo dos cursos.

Relativamente ao consumo de alimentos açucarados, 44,1% dos participantes afirmaram consumir este tipo de alimentos “a maioria dos dias”, resultado semelhante ao encontrado por Fortes (47,8%) (Fortes, 2016). Estes valores foram ainda mais insatisfatórios quando se verifica que um dos consumos mais frequentemente referido é “entre as refeições” (52,9%). Apesar de ainda negativos, comparando com o estudo de Fortes (2016) o resultado do presente estudo é melhor, pois a frequência revelada pelos alunos do 1º ano foi de 68,1%. O consumo frequente de hidratos de carbono “entre as refeições” deve ser evitado, pois este está associado à maior suscetibilidade de desenvolvimento de cárie, devido à frequente descida do pH, abaixo do pH crítico e consequentemente de ciclos de desmineralização mais frequentes (Featherstone, 2008; Regra, 2011).

No que se refere aos comportamentos alimentares, verificou-se ainda que 60,8% dos participantes referiu aumentar o consumo de alimentos açucarados durante as épocas de estudo, valor também semelhante (55,2%) aos alunos do 1º ano da FMDUL (Fortes, 2016). Este resultado está de acordo com a relação estabelecida entre estudo, *stress* e o maior consumo de alimentos com açúcar como chocolate, bolachas e

bebidas açucaradas (Yeonsoo *et al*, 2013; Rodrigues *et al*, 2016). Considerando que os alunos universitários estão particularmente expostos ao *stress*, salienta-se também a necessidade de discutir este tópico relacionado com a educação alimentar na formação e educação desta população.

No presente estudo, 73,5% dos participantes referiram que a principal razão da última consulta com o médico dentista foi a rotina, resultado superior ao de Queirós (2017), ao do Barómetro de Saúde Oral (2017) e semelhante ao de Fortes (2016). Estes resultados revelam que, de uma forma geral, os participantes do presente estudo apresentam comportamentos de SO positivos, no que se refere à visita ao profissional de saúde oral. Seria de esperar, pois estes alunos estão num meio no qual o acesso a consultas de medicina dentária e higiene oral é facilitado. No entanto, não seria previsto que apesar de 92,2% dos participantes terem visitado o médico dentista no último ano, a maioria referir como principal fonte de informação dos cuidados de SO, um familiar, resultado ligeiramente mais baixo (40,2%) que o valor verificado nos alunos do 1º ano (Fortes, 2016), que foi de 47,3%, mas, apesar de tudo, ainda bastante elevado. Este resultado evidencia que a educação, motivação e promoção da SO possa não estar a ser efetuada corretamente pelo profissional de SO nas consultas. É também importante refletir sobre a percentagem, quase residual, que considerou o docente como principal fonte de informação (13,7%).

Aproximadamente metade dos participantes usavam ou já tinham usado aparelho ortodôntico, o que pode demonstrar que esta população tem uma preocupação acrescida com a estética dentária. Este resultado foi superior aos de outros estudos com valores correspondentes a cerca de um terço da população (Albuquerque, 2013; DGS, 2015) e foi ligeiramente inferior ao de Fortes (2016), com a frequência de 56,8%. A preocupação com a estética é também suportada com a alta concordância com os itens do *HUDBI* relacionados com esta.

O valor médio de *HUDBI* encontrado foi 8,56 sendo este valor superior a outros estudos realizados em Portugal, nomeadamente por Albuquerque (2013) que foi 7,82, por Dias (2015) no qual o valor foi 7,8. Estudos realizados noutros países em populações de estudantes apresentaram valores bastante inferiores, variando entre 5,05 e 7,13 (Polychronopoulou & Kawamura, 2005; Yildiz & Dogan, 2011; Badovinac *et al*, 2013; Pacauskiene *et al*, 2014; Al-Shiekh *et al*, 2015). Verificou-se um aumento do valor do *HUDBI* nos alunos do 3º ano (presente estudo), relativamente aos do 1º ano (Fortes, 2016), no qual o valor médio do *HUDBI* foi 7,28. Este resultado leva a crer

que há uma melhoria nas atitudes e comportamentos relacionados com a saúde oral durante o 1º ciclo de estudos. Outras pesquisas realizadas em populações semelhantes, mostram que existem diferenças significativas do valor médio de *HUDBI* entre o início e o fim do curso, verificando-se a mesma tendência encontrada (Rong *et al*, 2006; Albuquerque *et al*, 2011). Existe uma provável influência da aquisição de conhecimentos relativos a atitudes e comportamentos de SO ao longo de toda a formação académica e da vivência clínica (Yildiz & Dogan, 2011; Al-Omiri *et al*, 2012; Albuquerque, 2013; Badovinac *et al*, 2013). À medida que os alunos progridem no curso, tendem a tornar-se mais atentos e conscientes da importância da sua SO, aumentando a crença desta importância e também da sua autoeficácia, no que se refere ao controlo dos comportamentos.

A quase totalidade dos participantes mostrou grande preocupação com a componente estética do *HUDBI*, que diz respeito à cor dos dentes, da gengiva e ao mau hálito, à semelhança de outros estudos portugueses (Albuquerque, 2013; Fortes, 2016). Noutros países, a importância atribuída à cor dos dentes, às gengivas e à halitose foi bastante inferior (Polychronopoulou & Kawamura, 2005; Yildiz & Dogan, 2011; Badovinac *et al*, 2013; Pacauskiene *et al*, 2014; Al-Shiekh *et al*, 2015).

No que se refere aos parâmetros dos indicadores de saúde oral “clínicos”, a prevalência de cárie dentária da população foi de 97,1%, sendo superior ao valor encontrado noutros estudos portugueses (Albuquerque, 2013; Fortes, 2016). O valor da prevalência de cárie foi também superior ao encontrado no “III Estudo Nacional da Prevalência das Doenças Orais”, na qual a prevalência nos indivíduos de 18 anos foi de 89% (DGS, 2015). Como esperado, a prevalência do presente estudo desce se forem consideradas apenas as cáries cavitadas, assumindo um valor de 85,3%. Ainda assim, este resultado revelou-se também superior aos resultados dos estudos de Albuquerque (2013) e Fortes (2016), mas semelhante ao da DGS (2015). Apesar da prevalência ser um pouco mais alta, no que diz respeito à gravidade de cárie, a média de  $C_{A-6}POD$  foi 6,7, resultado semelhante ao valor obtido noutros estudos portugueses (DGS, 2015; Fortes, 2016). Quando apenas são contabilizadas as lesões de cárie “cavitadas”, a média desce para quase metade, sendo o  $C_{3-6}POD$  3,6, também este valor foi superior ao resultado obtido por Fortes (2016). Este resultado pode ser explicado pela idade superior à da amostra do estudo de Fortes (2016). O valor de  $CPOD$  não pode baixar, pois neste índice estamos sempre a incluir a história passada da doença, incluindo os

dentes perdidos e obturados, pelo que se traduz num processo cumulativo. No entanto, a média de CPOD revelou-se inferior ao obtido na população portuguesa de 18 anos (DGS, 2015), podendo este resultado estar relacionado com o facto da população dos alunos da FMDUL ter uma formação diferenciada, com acesso a uma diversidade de informação específica da área da SO.

O ID-S médio desta população foi 0,6, sendo que metade dos participantes apresentou uma higiene oral “boa”. Este resultado demonstra uma melhoria do nível de higiene oral quando comparados os alunos do 1º com o 3º ano, pois o estudo de Fortes (2016) verificou que a maioria dos indivíduos apresentava um nível de higiene oral “razoável”.

A melhoria do parâmetro da hemorragia gengival é ainda mais notória durante o decorrer do 1º ciclo de estudos, pois no presente estudo, realizado nos alunos do 3º ano da FMDUL, observou-se uma presença de hemorragia de 49%, resultado bastante inferior ao do estudo de Fortes (2016), que registou um valor de 98,3% e, tal como já referido, foi realizado em alunos do 1º ano da mesma instituição de ensino superior. Também a população portuguesa de 18 anos apresenta, tal como seria de esperar, uma presença de hemorragia um pouco superior (57,8%) (DGS, 2015).

Quando estudados os fatores associados ao *HUDBI* não foi encontrada nenhuma relação com o ID-S, nem com o IPC modificado, resultado que vai de encontro ao que foi obtido no estudo de Albuquerque (2013) e de Fortes (2016). No entanto, verificou-se a existência de uma relação significativa e inversa entre o *HUDBI* e o  $C_{A-6}POD$  e também com o  $C_{3-6}POD$ , em que quanto maior o nível de *HUDBI*, menor a prevalência e gravidade de cárie dentária. Este resultado não está de acordo com os valores dos estudos referidos anteriormente, que não apresentaram qualquer relação relativamente a estes parâmetros.

No que diz respeito à comparação da média de *HUDBI* entre os 3 cursos, os alunos dos cursos de Higiene Oral e Medicina Dentária apresentaram valores superiores relativamente aos alunos de Prótese Dentária, sendo que a pontuação mais elevada pertenceu ao curso de Higiene Oral. No estudo de Albuquerque (2013) esta diferença também foi encontrada. O estudo de Fortes (2016) não obteve qualquer relação entre estas variáveis, mas como foi realizado nos alunos do 1º ano as diferenças seriam menos prováveis. Estes resultados evidenciam a provável influência da aquisição de conhecimentos relativos a atitudes e comportamentos de SO lecionados em disciplinas dos cursos de Higiene Oral e de Medicina Dentária, bem

como através da experiência da prática clínica adquirida durante o curso. Esta experiência ainda só se verá refletida no curso de Higiene oral, pois a prática do curso de Medicina Dentária só se inicia no 4º ano. No caso do curso de Medicina Dentária, destacam-se as disciplinas de Medicina Dentária Preventiva e Saúde Pública, vocacionadas para a prevenção em SO. No curso de Higiene oral toda a formação académica está focada na prevenção das doenças orais. Por último no curso de Prótese Dentária, na área da prevenção apenas existe a disciplina de Saúde Pública, não sendo esta específica da área da SO. Estas diferenças curriculares na formação ao longo dos cursos podem explicar as diferenças encontradas.

A comparação do estado de SO dos alunos dos 3 cursos da FMDUL verificou a existência de uma relação significativa existente entre o ID-S e IPC modificado, tendo os alunos do curso de Higiene Oral apresentado melhores indicadores. Nos estudos de Albuquerque (2013) e Fortes (2016) apenas se encontraram diferenças no  $C_{A-6}POD$  e no  $C_{3-6}POD$ , tendo o curso de Prótese Dentária apresentado piores resultados.

Os alunos de curso de Higiene Oral referiram consumir mais frequentemente alimentos açucarados do que os alunos de Medicina Dentária e de Prótese Dentária. Este resultado parece contraditório, pois são os alunos de Higiene oral que apresentaram melhores pontuações de *HUDBI* e menores valores de ID-S e de IPC. Apesar de tudo, o *HUDBI* não inclui nenhum item referente a comportamentos alimentares e poderá haver no curso de Higiene Oral um ensino mais vocacionado para a componente da prevenção em SO relacionada com a escovagem dentária. Por outro lado, a literatura evidencia que apesar do consumo de açúcar ter aumentado consideravelmente nas últimas décadas, a cárie demonstrou uma tendência para a diminuição, na maioria dos países desenvolvidos (Costa *et al*, 2012; Rugg-Gunn, 2013; Lagerweij & Loveren, 2015), demonstrando um menor peso dos comportamentos alimentares na prevenção desta doença. Esta perda de importância da dieta pode ser explicada pelo uso de fluoretos e pela melhoria dos cuidados de higiene oral. Sendo este aspeto também transmitido aos alunos, durante a sua formação académica, este conhecimento sobre o assunto pode, em parte, explicar este resultado.



## 6. Conclusões e considerações finais

Com base nos resultados do presente estudo, e tendo em consideração os objetivos propostos, podemos tirar as seguintes conclusões:

- A utilização diária de fio dentário, ao contrário do hábito de escovagem dentária bidiária, não se revelou bem implementada. O comportamento relativamente ao consumo de alimentos açucarados foi também insatisfatório. Verifica-se a necessidade de reforçar estes tópicos no currículo académico das diferentes disciplinas dos cursos da FMDUL, de modo a permitir a melhoria destes comportamentos. Para além deste reforço, seria interessante no 1º ciclo de estudos todos os alunos dos cursos realizarem e participarem em atividades de promoção da saúde oral integradas nas próprias consultas universitárias.
- Relativamente às atitudes e comportamentos relacionados com a SO, o valor de *HUDBI* obtido foi considerado positivo. Contudo, existem ainda alguns aspetos a melhorar, nomeadamente no que diz respeito à utilização de fio dentário, para se conseguir uma higiene oral mais completa e eficaz;
- A prevalência de cárie dentária foi bastante elevada, no entanto a prevalência de cárie cavitada registou metade do valor anterior e a gravidade de cárie foi considerada moderada. Metade dos participantes apresentou um nível de higiene oral bom e presença de hemorragia gengival moderada;
- Relativamente ao estudo dos fatores associados ao *HUDBI*, apenas se verificou que quanto maior o nível de *HUDBI*, menor a prevalência e gravidade de cárie dentária entre os participantes;
- Comparando os três cursos da FMDUL no que diz respeito à média de *HUDBI*, verificou-se que os alunos de Higiene Oral e Medicina Dentária apresentaram valores superiores aos alunos de Prótese Dentária, sendo que a pontuação mais elevada pertenceu ao curso de Higiene Oral. Estes alunos apresentaram também melhores resultados que os de Medicina Dentária e Prótese Dentária relativamente ao nível de higiene oral e presença de hemorragia gengival;
- Os alunos de Higiene Oral referiram consumir mais frequentemente alimentos açucarados que os alunos de Medicina Dentária e de Prótese Dentária.

Os resultados evidenciam a necessidade de reforçar alguns tópicos relacionados com a prevenção em SO no currículo das disciplinas dos cursos da FMDUL, apesar de as atitudes e comportamentos dos participantes terem sido considerados, no geral, positivos, destacando-se a importância da experiência clínica e conhecimentos adquiridos durante o percurso académico. Os alunos estão conscientes das atitudes e comportamentos que devem adotar embora por vezes, não estejam devidamente motivados para os levar a cabo. Num futuro próximo, será exigido a estes alunos que estejam aptos para educar convenientemente os seus pacientes relativamente à SO, assim que começarem a exercer a sua profissão. Assim, é fundamental intensificar as medidas preventivas e de educação para a SO e promovê-las o mais precocemente possível, desde o 1º ano dos cursos. Existe ainda espaço para melhorar os comportamentos de SO e alimentares dos alunos da FMDUL, de forma a que possam influenciar positivamente as atitudes perante a própria SO, podendo refletir-se também na SO dos seus pacientes.

Seria interessante realizar a comparação dos dados do presente estudo com os dados de um estudo já realizado, nos mesmos alunos, no seu 1º ano do curso. Esta comparação longitudinal permitirá tirar conclusões mais concretas relativamente à influência do percurso e formação académica no estado de SO e na adoção de melhores comportamentos e atitudes em SO.

## **Referências bibliográficas**

Abraham NJ, Cirincione UK, Glass RT. Dentists and Dental hygienists attitudes toward toothbrush replacement and maintenance. Clin Prev Dent 1990;12:28-33

Albuquerque T. Atitudes, Comportamentos e Condições de Saúde Oral de Estudantes Universitários ao longo da sua Vivência Académica. Lisboa. Tese [Doutoramento em Ciências e Tecnologias da Saúde] – Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa; 2013

Albuquerque T, Bernardo MF, Simão AM, Ferreira AS, Kawamura M, Okada M. Reprodutibilidade da Versão Portuguesa Do Hiroshima University Dental Behavioural Inventory (HUDBI - versão portuguesa). Diferenças nas atitudes e comportamentos entre estudantes do 1º e 3º ano do curso de Higiene Oral. Rev Port Estomatol Med Dent Cir Maxilofac. 2011;52(3):125-32

Al-Hussaini R, Al-Kandari M, Hamadi T, Al-Mutawa A, Honkala S, Memon A. Dental health knowledge, attitudes and behaviour among students at the Kuwait University Health Sciences Centre. Med Princ Pract 2003;12:260-65

Al-Omiri MK, Barghout NH, Shaweesh AI, Malkawi Z. Level of education and gender-specific self-reported oral health behavior among dental students. Oral Health Prev Dent. 2012;10(1):29-35

Al-Shiekh L, Muhammed MED, Muhammed AER, El-Huda MA, Hashim NT. Evaluation of dental student's oral hygiene attitude and behavior using HU-DBI in Sudan. Science Postprint. 2015;1(2):e00040

Al-Wahadni AM, Al-Omiri MK, Kawamura M. Differences in Self-Reported Oral Health Behavior between dental students and dental technology/dental hygiene students in Jordan. Journal of Oral Science. 2004;46:191-97

Attin T, Hornecker E. Tooth brushing and oral health: how frequently and when should tooth brushing be performed?. Oral Health Prev Dent. 2005;3:135–40

Badovinac A, Bozic D, Vucinac I, Vesligaj J, Vrazic D, Plancak D. Oral health attitudes and behavior of dental students at the University of Zagreb, Croatia. *Journal of dental education*. 2013;77(9):1171-78

Berkowitz RJ. Acquisition and Transmission of Mutans Streptococci. *J Cal Dent Assoc*. 2003;31:135-38

Borrvalho S. Prevalência, Gravidade e Fatores Associados à Cárie Precoce de Infância no Distrito de Lisboa. Lisboa. Tese [Doutoramento em Medicina Dentária] – Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa; 2014

Braga MM, Oliveira LB, Bonini GA, Bönecker M, Mendes FM. Feasibility of the International caries detection and assessment system (ICDAS II) in epidemiological surveys and comparability with the standard world health organization criteria. *Caries Res*. 2009;43:245-49

Broadbent JM, Thomson WM, Poulton R. Oral Health Beliefs in Adolescence and Oral Health in Young Adulthood. *J Dent Res*. 2006;85: 339–43

Chen MS, Hunter P. Oral health and quality of life in New Zealand: a social perspective. *Soc Sci Med*. 1996;43(8):1213-22

Costa SM, Vasconcelos M, Haddad JPA, Abreu MHNG. The severity of dental caries in adults aged 35 to 44 years residing in the metropolitan area of a large city in Brazil: a cross-sectional study. *BMC Oral Health* 2012;12:25

DePaola DP, Slavkin HC. Reforming Health Professional Education: A White Paper. *J Dent Educ*. 2004; 68(11):1139-50

Dias JPS. Hábitos, conhecimentos e atitudes de saúde oral dos estudantes da Escola Secundária Alves Martins. Viseu. Tese [Mestrado] – Universidade Católica Portuguesa; 2015

Direção Geral de Saúde (DGS). Estudo Nacional de Prevalência das Doenças Orais. Direção-Geral da Saúde Lisboa: DGS. 2008

Direção Geral de Saúde (DGS). III Estudo Nacional de Prevalência das Doenças Orais; 2015

Ericsson J. Periodontal health among Swedish adolescents: Clinical, phycosocial and behavioral perspectives. Tese – University of Guthenburg – Institute of Odontology; 2013

Featherstone J. Dental caries: a dynamic disease process. *Aus Dent J* 2008;53(3):286-91

Fejerskov O, Kidd E. Dental caries. The disease and its clinical management. 2nd ed. Wiley: Blackwell Munksgaard; 2003

Fortes C, Mendes S, Albuquerque T, Bernardo M. Atitudes, comportamentos e estado de saúde oral dos alunos do 1.º ano da Faculdade de Medicina Dentária de Universidade de Lisboa. *Rev Port Estomatol Med Dent Cir Maxilofac*. 2016;57(4):236–46

Greene JC, Vermillion JR. The Simplified Oral Hygene Index. *J Am Dent Assoc*. 1964;68:7-13

Harris N, Christen A. Primary Preventive Dentistry. 3rd edition. Norwalk: Appleton & Lange; 1990

Hobdell M, Petersen PE, Clarkson J, Johnson N. Global goals for oral health 2020. *Int Dent J*. 2003;53:285–88

Hujoel PP, Cunha-Cruz J, Banting DW, Loeche WJ. Dental flossing and interproximal cáries: a systematic review. *J Dent Res*. 2006;85:298-305

Institute of Medicine Committee for the Study of the Future Public Health, Division of Health Care Services. A vision of public health in America: an attainable ideal. The Future of Public Health. Washington DC: National Academy Press; 1998

Instituto Nacional de Estatística (INE) e Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge (INSA). Inquérito Nacional de Saúde 2014. Lisboa: INE e INSA; 2015

International Caries Detection and Assesment System Coordinating Committee. Criteria Manual International Caries Detection and Assessment System (ICDAS II). Budapest (revised): International Caries Detection and Assessment System Coordinating Committee; 2009

Iranzo-Cortés JE, Montiel-Company JM, Almerich-Dilla JM. Caries diagnosis: agreement between WHO and ICDAS II criteria in epidemiological surveys. *Community Dent Health*. 2013;30(2):108-11

Ismail AI, Sohn W, Tellez M, Amaya A, Sen A, Hasson H, Pitts NB. The International Caries Detection and Assessment System (ICDAS): an integrated system for measuring dental caries. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2007;35:170-78

Kallio PJ. Health promotion and behavioral approaches in the prevention of periodontal disease in children and adolescents. *Periodontol 2000*. 2001;26:135-45

Kawamura M. Dental behavioural science. The relationship between perceptions of oral health and oral status in adults. *Journ Hirosh Univ Dent Soc*. 1988;20:273-86

Kawamura M, Honkala E, Widstrom E, Komabayashi T. Cross-cultural differences of self-reported oral health behaviour in Japanese and Finnish dental students. *Int Dent J*. 2000;50(1):46-50

Kawamura M, Iwamoto Y, Wright FAC. A comparison of self-reported dental health attitudes and behavior between selected Japanese and Australian students. *J Dent Educ* 1997;61:354-60

Kawamura M, Sasahara S, Iwamoto Y. Testing the validity of the Oral Rating Index as a measurement of periodontal health level. *Pediatric Dent J*. 1998;8:161-62

Kubo FMM, Mialhe FL. Fio dental: da dificuldade ao êxito na remoção do biofilme interproximal. *Arq Odontol*. 2011;47(1):51-55

Lagerweij MD, Loveren VC. Declining caries trends: are we satisfied? *Curr Oral Health Rep*. 2015;2:212-17

Landis J, Koch G. The Measurement of Observer Agreement for Categorical Data. *Biometrics*. 1997;33:159-74

Locker D. Concepts of oral health, disease and the quality of life. Measuring oral health and quality of life. In: Slade GD, editor. Chapel Hill: University of North Carolina: Dental Ecolog. 1997;11–24

Marsh PD. Dental plaque as a microbial biofilm. *Caries Res.* 2004;38(3):204-11

Matos APS, Sousa-Albuquerque CM. Estilo de vida, percepção de saúde e estado de saúde em estudantes universitários portugueses: influência da área de formação. *Int Jour of Clin and Health Psych.* 2006;6:647-63

Mendes FM, Braga MM, Oliveira LB, Antunes JLF, Ardenghi TM, Bonecker M. Discriminant validity of the international caries detection and assessment system (ICDAS) and comparability with the World Health organizational criteria in a cross sectional study. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2010;38:398-407

Miyazaki H, Hanada N, Andoh MI, Yamashita Y, Saito T, Sogame A, Goto K, Shirahama R, Takehara T. Periodontal disease prevalence in different age groups in Japan as assessed according to the CPITN. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1989;17:71-74

Okoh M, Enabulele J. Influence of clinical experience on oral health attitude and behaviour of dental students attending a Nigerian university. *Odontostomatol Trop.* 2014;37(148):25-31

Ordem dos Médicos Dentistas (OMD). Plano nacional de saúde 2011-2016: Estratégia de saúde oral em Portugal: Um conceito de transversalidade que urge implantar. Porto; 2010

Quirynen M, Teughels W, De Soete M, Van Steenberghe D. Topical antiseptics and antibiotics in the initial therapy of chronic adult periodontitis: microbiological aspects. *Periodontol 200.* 2002;28:72-90

Pacauskiene I, Smailiene D, Siudikienė J, Savanevskyte J, Nedzelskiene I. Self-reported oral health behaviour and attitudes of dental and technology students in Lithuania. *Balt Dent and Maxillof Jour.* 2014;16:65-71

Pereira C, Veiga N, Amaral O, Pereira J. Comportamentos de saúde oral em adolescentes portugueses. *Rev Port Saúde Públ.* 2013;31(2):158-65

Petersen PE. Challenges to improvement of oral health in the 21st century-the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Int Dent Jour.* 2004;54(6):329-43

Petersen PE, Kwan S. Equity, social determinants and public health programmes – the case of oral health. *Com Dent Oral Epidemiol.* 2011;39:481–87

Petersen PE, Yamamoto T. Improving the oral health of older people: the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Com Dent Oral Epidemiol.* 2005;33(2):81-92

Pilot T, Barmes DE, Leclercq MH, McCombie BJ, Sardo Infirri J. Periodontal conditions in adolescents, 15-19 years of age: an overview of CPITN data in the WHO Global Oral Data Bank. *Com Dent Oral Epidemiol.* 1987;15:336-38

Pitts NB. Detection, Assessment, Diagnosis and Monitoring of Caries: Introduction. *Monogr Oral Sci.* 2009;21:1-14

Pitts NB, Stamm JW. International Consensus Workshop on Caries Clinical Trials (ICW-CCT)-final consensus statements: agreeing where the evidence leads. *J Dent Res.* 2004;83:125-28

Polychronopoulou A, Kawamura M, Athanasouli T. Oral self-care behavior among dental school students in Greece. *J Oral Sci.* 2002;44(2):73-78

Polychronopoulou A, Kawamura M. Oral self-care behaviours: comparing Greek and Japanese dental students. *Eur Jour of Dent Educ.* 2005;9(4):164-70

Queirós, RFM. Atitudes e Comportamentos de Saúde Oral em Estudantes de Medicina Dentária do Instituto Universitário Ciências da Saúde (IUCS). Gandra. Tese [Mestrado]- Instituto Universitário de Ciências da Saúde

Regra D. Promoção da Saúde Oral: Uma experiência de prevenção de cárie dentária num Concelho rural. Lisboa. Tese [Mestrado] - Faculdade de Ciências Médicas de Universidade Nova de Lisboa; 2011



Ribeiro, JL. Avaliação das intenções comportamentais relacionadas com a promoção e proteção de saúde e com a prevenção das doenças. *Análise Psicológica*. 2004;2(22):387-97

Ricou M, Salgado J, Alves C, Duarte I, Teixeira Z, Barrias J, Nunes R. A comunicação e a alteração de comportamentos. *Psicologia, Saúde & Doenças*. 2004; 5(2):131-44

Rocha E. Investigação epidemiológica: Uma visão geral. *Rev Fac Risco*. 2007;4(2):64-68

Rodrigues F, Penaforte O, Matta NC, Japur CC. Association between stress and eating behavior in college students. *Dem* 11. 2016;225-37

Rong WS, Wang WJ, Yip HK. Attitudes of dental and medical students in their first and final years of undergraduate study to oral health behavior. *Eur Jour Dent Educ*. 2006;10(3):178–84

Rua J. Influência do perfil académico nos comportamentos de saúde oral e alimentares. Porto. Tese [Mestrado] - Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto; 2014

Rugg-Gunn A. Dental caries: Strategies to control this preventable disease. *Acta Med Acad*. 2013;42(2):117-30

Sheiham A, Watt RG. The common risk factor approach: a rational basis for promoting oral health. *Com Dent Oral Epidemiol*. 2000;28(6):399-406

Sherman JJ, Cramer A. Measurement of Changes in Empathy during Dental School. *Jour of Dent Educ*. 2005;69:338-45

Souza GA, Silva AMM, Galvão R. A auto-eficácia como mediadora da melhora em índices clínicos de saúde oral. *Pesq Odontol Bras*. 2002;16(1):57-62

Takahashi N, Nyvad B. Caries ecology revisited: microbial dynamics and the caries process. *Caries Res*. 2008;42(6):409-18

Takashiba S, Naruishi, K. Gene polymorphisms in periodontal health and disease. *Periodontol* 2000. 2006;40:94-106

Thomas JG, Nakaishi LA. Managing the complexity of a dynamic biofilm. *J Am Dent Assoc*. 2006;137:100S-15S

Bourgeois D, Llodra JC; Christensen LB; Pitts NB, Ottolenghi L, Senekola E. *Oral Health Interviews and Clinical Surveys: Guidelines*. Lyon: Univ of Lyon; 2008

World Dental Federation (FDI). *World Oral Health Day*. 5th edition; 2017

World Health Organization (WHO). *Oral Health Surveys Basic Methods*. 5th edition. Geneva: World Health Organization; 2013

World Health Organization (WHO). *The World Oral Health Report Continuous improvement of oral health in the 21st century – The approach of the WHO Global Oral Health Programme*. Geneve: World Health Organization; 2003

World Health Organization (WHO). *World Congress on Preventive Dentistry*. 11th edition. New Delhi: World Health Organization; 2007

Yeonsoo K, Hye YY, Ae-Jung K, Yunsook L. Academic stress levels were positively associated with sweet food consumption among Korean high-school students. 2013; *Nutrit* 29:213–18

Yildiz S, Dogan B. Self reported dental health attitudes and behaviour of dental students in Turkey. *Eur Jour of Dent*. 2011;5(3):253-59

## **Anexos**

## Anexo I



### FACULDADE DE MEDICINA DENTÁRIA

Comportamentos, atitudes e estado de saúde oral dos alunos do 3º ano da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa

**Agradeço a tua colaboração e peço que respondas com a maior sinceridade ao longo de todo o questionário. Não existem respostas certas ou erradas, o importante é que respondas segundo as tuas crenças e hábitos e de Saúde Oral. Se surgir qualquer dúvida não hesites em contactar-me.**

**Muito obrigada pela tua participação!**

Nome: \_\_\_\_\_ Data de Nascimento: \_\_/\_\_/\_\_\_\_

Sexo: ☐F ☐M Naturalidade: \_\_\_\_\_

Contacto: \_\_\_\_\_ E-mail: \_\_\_\_\_

Por favor, assinala com um **X** ou escreve a tua resposta a cada uma das questões.

ESCOLHE SÓ UMA OPÇÃO EXCETO QUANDO HOUVER INDICAÇÃO DO CONTRÁRIO.

**Ingressaste no ensino superior pela primeira vez no ano letivo 2015/2016?**

☐Sim ☐Não

**Em que curso estás inscrito?**

☐Higiene Oral ☐Medicina Dentária ☐Prótese Dentária

**Na tua candidatura ao Ensino Superior, qual era a opção do curso em que ingressaste na FMDUL?**

☐1ª opção ☐2ª opção ☐3ª opção ☐4ª opção ☐5ª opção ☐6ª opção

**Qual a tua nota de ingresso para o curso em que ingressaste na FMDUL?**

\_\_\_\_\_ valores

**Qual o nível de instrução dos teus pais (assinalar com X)?**

- Pai:** ☐ Licenciatura, mestrado, doutoramento  
☐ Bacharelato  
☐ 12º ano, 9º ano (ou entre os 9 e 12 anos de escolaridade)  
☐ Entre 5º e 9º ano (ou entre os 5 e 9 anos de escolaridade)  
☐ 4º ano ou menos (até 4 anos de escolaridade)

- Mãe:** ☐ Licenciatura, mestrado, doutoramento  
☐ Bacharelato  
☐ 12º ano, 9º ano (ou entre os 9 e 12 anos de escolaridade)  
☐ Entre 5º e 9º ano (ou entre os 5 e 9 anos de escolaridade)  
☐ 4º ano ou menos (até 4 anos de escolaridade)

Por favor, assinala com um **X** se Concordas (C) ou Discordas (D) com cada uma das frases de acordo com os teus **comportamentos e atitudes** relativamente à higiene oral:

	C	D
1. Eu não me preocupo em visitar regularmente o dentista.		
2. As minhas gengivas sangram quando escovo os dentes.		
3. Preocupo-me com a cor dos meus dentes.		
4. Já reparei nalguns depósitos brancos e pegajosos nos meus dentes.		
5. Costumo usar uma escova de dentes para crianças.		
6. Eu penso que vou ter de usar dentadura quando for velho.		
7. Eu importo-me com a cor da minha gengiva.		
8. Mesmo escovando os dentes diariamente, tenho a impressão que eles estão a piorar.		
9. Escovo cada um dos meus dentes cuidadosamente.		
10. Nunca recebi orientação profissional de como escovar os dentes.		
11. Eu acho que consigo limpar bem os dentes, mesmo sem usar dentífrico.		
12. Depois de escovar os dentes verifico no espelho se os lavei bem.		
13. Preocupo-me com o mau hálito.		
14. É impossível evitar problemas na gengiva só com escovagem.		
15. Só vou ao dentista quando tenho dor de dentes.		
16. Já usei um “corante” para ver se os meus dentes estavam limpos.		
17. Uso uma escova com pelos duros.		
18. Só sinto que lavei bem os dentes se os escovar com movimentos rápidos e fortes.		
19. Tenho sempre tempo para lavar os dentes.		
20. O dentista já me elogiou a forma como lavo os dentes.		
21. Eu utilizo fio dentário pelo menos uma vez por semana.		

Por favor, assinala com um **X** a resposta que te parece mais adequada de acordo com os teus **hábitos de higiene oral**:

**1. Quantas vezes por dia escovas os dentes?**

- ☐ Menos de 1 vez por dia
- ☐ 1 vez por dia
- ☐ 2 vezes ou mais vezes por dia

**2. Quando realizas a escovagem dos dentes? Nesta questão poderás escolher mais do que uma opção.**

- ☐ De manhã, antes do pequeno-almoço
- ☐ De manhã, depois do pequeno-almoço
- ☐ Após o almoço
- ☐ Após o jantar
- ☐ Antes de ir dormir

**3. Usas fio dentário?**

- ☐ Não
- ☐ Sim, ocasionalmente
- ☐ Sim, todos os dias

**4. Utilizas uma pasta dentífrica com flúor?**

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Não sei

**5. Tens algum familiar que exerça profissão na área da saúde oral?**

- ☐ Sim. Qual o grau de parentesco? \_\_\_\_\_
- ☐ Não

**6. Com que regularidade vais ao dentista?**

- ☐ Nunca fui ao dentista
- ☐ Regularmente mesmo sem queixas
- ☐ Só vou quando tenho dores ou alguma queixa

**7. No último ano realizaste alguma consulta com o teu profissional de saúde oral (médico dentista ou higienista oral)?**

- ☐ Sim
- ☐ Não

**8. Que razão te levou a procurar o teu profissional de saúde oral no último ano?**

- ☐ Não fui ao dentista no último ano

- ☐ Dores de dentes ou abscesso
- ☐ Extrair ou tratar um dente
- ☐ Consulta anual de prevenção
- ☐ Fazer limpeza ou fazer selantes
- ☐ Estética
- ☐ Outros. Quais? \_\_\_\_\_

**9. Alguma vez recebeste informação da parte do teu profissional de saúde acerca dos cuidados a ter com os teus dentes e gengivas?**

- ☐ Sim
- ☐ Não

**10. Qual foi a principal fonte de informação sobre os cuidados a ter com a saúde oral? Como aprendeste a escovar os dentes? Por favor responde APENAS a opção que corresponda à principal fonte (apenas uma opção).**

- ☐ Familiar
- ☐ Médico Dentista
- ☐ Higienista Oral
- ☐ Médico Assistente/Enfermeiro
- ☐ Outro. Qual? \_\_\_\_\_

**11. Com que frequência costumavas consumir bebidas ou alimentos açucarados ou *snacks* (por ex. bolachas, bolos, chocolates, rebuçados)?**

- ☐ Todos os dias
- ☐ A maioria dos dias
- ☐ Ocasionalmente
- ☐ Nunca

**12. Em que altura do dia ingeres com mais frequência os alimentos açucarados? Nesta questão poderás escolher mais do que uma opção.**

- ☐ Logo após refeições (como sobremesa)
- ☐ Entre refeições
- ☐ À noite, antes de ir para a cama. (Se assinalaste esta opção: Realizas a escovagem dos dentes após a ingestão desses alimentos? ☐Sim ☐Não)

**13. Quando estás a estudar, costumavas aumentar o consumo de bebidas ou alimentos açucarados?**

- ☐ Sim
- ☐ Não

**14. Usas ou usaste aparelho ortodôntico?**

- ☐ Sim
- ☐ Não

## Anexo II



### FACULDADE DE MEDICINA DENTÁRIA

Comportamentos, atitudes e estado de saúde oral dos alunos do 3º ano da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa

#### Consentimento de participação no estudo

##### Investigadora principal:

Sónia Raquel Cruz Fernandes Ferreira – Aluna do 5º ano do curso de Mestrado Integrado em Medicina Dentária da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa

(tel: 919081475; email: [soniaferreira@campus.ul.pt](mailto:soniaferreira@campus.ul.pt))

Peço que leias com atenção este documento. Se não estiveres esclarecido, não hesites em contactar-me e esclarecer as tuas dúvidas.

##### Descrição e objetivo do estudo:

Sou tua colega do 5º ano do Mestrado Integrado em Medicina Dentária e estou a fazer um estudo sobre as atitudes, os comportamentos e o estado de saúde oral dos alunos do 3º ano dos cursos da FMDUL. Este estudo é realizado no âmbito da minha dissertação de Mestrado Integrado em Medicina Dentária.

Este estudo tem como objetivo conhecer o estado de saúde oral, os comportamentos e atitudes dos alunos do terceiro ano da FMDUL.

##### Procedimentos do estudo:

Se aceitares participar no estudo terás de responder a um questionário, cujo preenchimento demora cerca de 10 minutos e a investigadora principal fará uma observação da tua cavidade oral, com um espelho e uma sonda periodontal. Estes procedimentos não apresentam qualquer risco ou aspeto desagradável para além dos habitualmente esperados no preenchimento de questionários e em observações da cavidade oral.

A tua participação neste estudo é confidencial e voluntária e poderás desistir do estudo a qualquer altura, sem quaisquer consequências. Contudo, nessas circunstâncias, deves avisar o investigador. Mesmo que as conclusões do estudo sejam divulgadas em momento alguma a identificação do participante será divulgada.

Caso aceites participar preenche o questionário e entrega-o à investigadora.  
Deves também assinar o consentimento que está em anexo.

Qualquer dúvida não hesites em contactar-me.



MUITO OBRIGADA PELA TUA PARTICIPAÇÃO!!

**Assinatura do consentimento**

Declaro ter ficado esclarecido acerca do procedimento e objetivos do estudo que me foram explicados pelo investigador.

Sei que posso desistir da participação neste estudo, bastando para isso informar o investigador.

Foi-me dada a oportunidade de colocar qualquer questão sobre o assunto.

Assim, declaro que concordo e aceito participar neste estudo.

NOME: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(Assinatura do aluno participante)

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

(Data)

\_\_\_\_\_

(Assinatura do investigador)

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

(Data)

\_\_\_\_\_

Duplicado

**Assinatura do consentimento**

Declaro ter ficado esclarecido acerca do procedimento e objetivos do estudo que me foram explicados pelo investigador.

Sei que posso desistir da participação neste estudo, bastando para isso informar o investigador.

Foi-me dada a oportunidade de colocar qualquer questão sobre o assunto.

Assim, declaro que concordo e aceito participar neste estudo.

NOME: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(Assinatura do aluno participante)

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

(Data)

\_\_\_\_\_

(Assinatura do investigador)

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

(Data)

## Anexo III



### FACULDADE DE MEDICINA DENTÁRIA

Comportamentos, atitudes e estado de saúde oral dos alunos do 3º ano da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa

Nome: \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_

Registo IHO-S (DI-S depósitos moles):

Dente	16/17 V	11/21 V	26/27V	36/37 L	31/41 V	46/47 L
Registo						

0	Não há depósitos nem manchas
1	Depósitos moles ou manchas extrínsecas que cobrem menos de 1/3 da superfície dentária exposta
2	Depósitos moles ou manchas extrínsecas que cobrem mais de 1/3 e menos de 2/3 da superfície dentária exposta
3	Depósitos moles ou manchas extrínsecas que cobrem mais de 2/3 da superfície dentária exposta

Registo doença periodontal (IPC modificado) – registo:

Dente	17/16	11	26/27	Estado gengival	
Registo (>índice)				0	Ausência de Hemorragia
Dente	47/46	31	36/37	1	Presença de Hemorragia
Registo (>índice)				9	Dente excluído
				X	Dente ausente

Registo de deteção de cárie (ICDAS II):

- Registo da superfície mais afetada

18	17	16	15	14	13	12	11		21	22	23	24	25	26	27	28
48	47	46	45	44	43	42	41		31	32	33	34	35	36	37	38

Código Restauração/Selante	
0	Não restaurado ou selado
1	Selante parcial
2	Selante íntegro
3	Compósito
4	Amálgama
5	Coroa metálica
6	Coroa de cerâmica ou ouro
7	Rest. perdida ou fraturada
8	Rest. temporária
9	Dente ausente/outros

Código de diagnóstico de cárie dentária	
0	São
a	Mudança inicial visível no esmalte
3	Descontinuidade do esmalte
4	Sombra de escurecimento na dentina subjacente ao esmalte
5	Cavidade com dentina visível
6	Cavidade extensa com dentina visível
90	Implante colocado por razões que não a cárie dentária
91	Implante colocado devido a cárie
92	Pântico colocado por razões que não a cárie dentária
93	Pântico colocado devido a cárie
96	Superfície dentária não pode ser examinada
97	Perda dentária devido a cárie
98	Perda dentária devido a outras razões que não a cárie dentária
99	Dente incluso